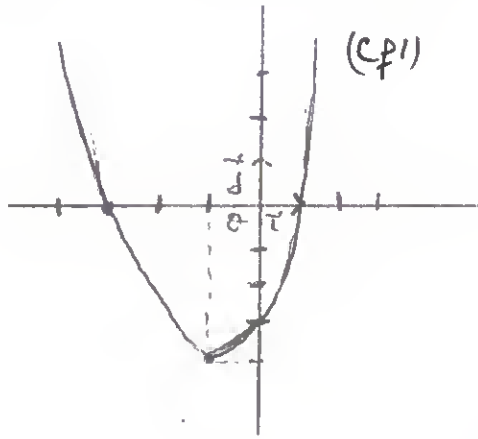


الفرض I للتلاشي II في مادة الرياضيات

التنبيه 1

(\mathbb{R}, τ, τ') معلم للمستوي (Cp) المنحنى البياني للدالة f' مشتقة الدالة f على \mathbb{R} كما موضح في الشكل.



1) بقراءة بيانية عين إشارة $f'(x)$

2) عين اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها

3) بفرض أن (Cp) المنحنى البياني للدالة f يشتمل النقطة $A(0, 1)$ وأن

$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ عين a, b, c, d من \mathbb{R} .

التنبيه 2

I) f و g دالتان لتغير فنيق x حيث

$$g(x) = \frac{x^2 - 3x}{(x-2)^2}$$

$$f(x) = (x^2 - 3)\sqrt{2x-1}$$

عين $f'(x)$ و $g'(x)$

II) C_1 دالة معروفة على $[0, \pi]$ ب

$$C_1(x) = \sin x - \cos^2 x$$

1) أدرس تغيرات الدالة C_1

2) بين أن يوجد عدان α و β حيث $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ و $\frac{\pi}{2} < \beta < \pi$ تكون من أحدهما

3) قارن بين الدالتين L و K حيث $L(x) = \sin x$ و $K(x) = \cos^2 x$ على المجال $[0, \pi]$

4) استنتج الوضعية النسبية للمنحنيين (C_L) و (C_K) المتعلقين للدالتين L و K على الترتيب على $[0, \pi]$.

التبريق